

FUNCTIEHANDLEIDING, GEBRUIKERS

GOLD RX/PX/CX/SD

Generatie F

Geldt voor programmaversie 1.28 en nieuwere versies

Inhoud

1. Schermbeheer	3
2. Filter kalibreren	4
3. Functies	5
3.1 Luchtdebiet.....	5
3.1.1 Status	5
3.1.2 Bedrijfsniveau.....	5
3.1.3 Luchtinstelling.....	5
3.2 Temperatuur	6
3.2.1 Status	6
3.2.2 Instellingen	6
3.2.3 Regelstand	8
3.3 Tijd en schema	9
3.3.1 Tijd en datum.....	9
3.3.2 Schema-instellingen	9
3.3.3 Dagschema	10
3.3.4 Uitzonderingschema.....	10
3.3.5 Kalender 1 en 2.....	11
3.3.6 Verlengd bedrijf	11
3.4 Energiecontrole.....	12
3.5 Filters.....	12
3.6 Software.....	12
3.7 Taal.....	12

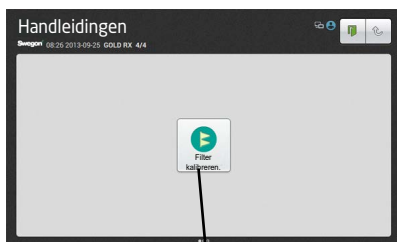
Het oorspronkelijke document is opgesteld in de Zweedse taal.

1. Schermbeheer

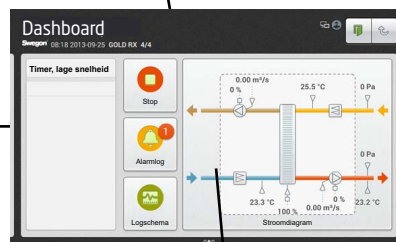
Als het aanraakscherm in de slaapstand staat, drukt u op de Aan/Uit-knop van de handterminal.



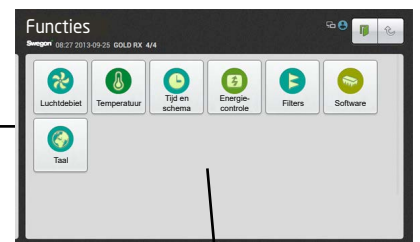
Profielselectie. Druk op local (gebruiker). Hier hoeft geen code te worden ingevoerd.



*Filter kalibreren.
Zie sectie 2*



*Dashboard.
Zie Sectie 2.2 in de handleiding met bedrijfsprocedures van de microhandterminal IQnavigator.*



*Functies.
Zie sectie 3*

2. Filter kalibreren

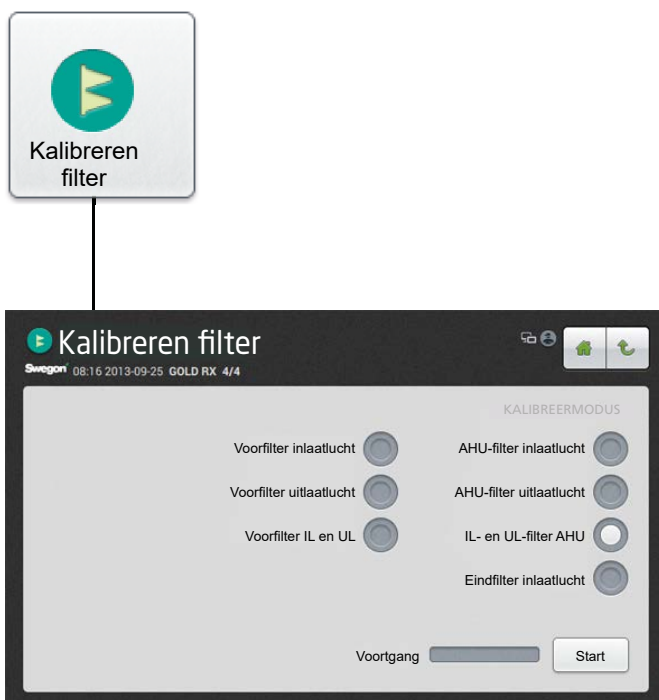
Alle filters moeten zijn gekalibreerd als de ventilatoren voor het eerst worden opgestart en als het kanaalsysteem, luchtaansluitingen en inregelplaten, indien nodig, zijn geïnstalleerd en ingeregeld.

Vervolgens moet dit elke keer gebeuren wanneer de filters worden vervangen. Het kalibreren moet dan worden geactiveerd voor het filter of de filters die nieuw zijn. Relevante filters zijn het Voorfilter inlaatlucht, Voorfilter uitlaatlucht, AHU-filter inlaatlucht, AHU-filter uitlaatlucht, IL- en UL-filter AHU en Eindfilter inlaatlucht.

Als het kalibreren van filters geactiveerd wordt, werken de AHU-ventilatoren ca. 3 minuten op het vooraf ingestelde max. toerental (afhankelijk van de geselecteerde functionaliteit).

Na het kalibreren van de filters wordt een drukverhoging tot 100 Pa toegestaan (aangezien de filters onzuiverheden opvangen) voordat een alarm voor filtervervuiling wordt geactiveerd. De alarmgrens kan worden gewijzigd via Installatie, Functies, Filters.

De filterfunctie moet worden geactiveerd (zie Sectie 4.5 in de functiehandleiding, Installatie.) om filterkalibratie en alarmfuncties mogelijk te maken van het eindfilter en voorfilter in GOLD SD-units voor inlaatluchtbehandeling en uitlaatluchtbehandeling.



3. Functies

3.1 Luchtdebiet

Zie ook Sectie 4.1 in de functiehandleiding, Installatie waarin de functies voor luchtdebiet in detail worden beschreven.

3.1.1 Status

Alle relevante waarden kunnen hier worden afgelezen. Wordt gebruikt als functiecontrole.

3.1.2 Bedrijfsniveau

De in te stellen waarden hangen af van de gekozen functies (onder Installatie) en de min. en max. luchtdebieten voor de resp. AHU-typen (zie onderstaande tabel).

Afhankelijk van de gekozen functie kan het volgende worden ingesteld: luchtdebiet (l/s, m³/s, m³/u, cfm), druk (Pa, psi, in.wc) of sterkte van het ingangssignaal (%).

Lage snelheid

Moet altijd worden ingesteld. De waarde voor lage snelheid mag niet hoger zijn dan de waarde voor hoge snelheid. De lage snelheid kan worden ingesteld op 0, wat betekent dat de AHU stilstaat.

Hoge snelheid

Moet altijd worden ingesteld. De waarde of druk voor hoge snelheid mag niet lager zijn dan de waarde voor lage snelheid.

Max. snelheid

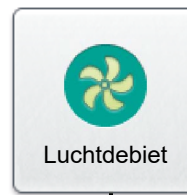
Moet altijd worden ingesteld. Wordt met name gebruikt voor filterkalibratie. Tijdens het kalibreren van het filter moet de instelling voor max. snelheid zo hoog zijn als het ventilatiesysteem toelaat zonder dat er een storing wordt veroorzaakt. Wordt ook gebruikt voor drukregeling, forcing, Heating Boost- en Cooling Boost-functies. De waarde voor max. snelheid mag niet lager zijn dan de waarde voor hoge snelheid.

Min./Max. debieten

LUCHT-DEBIET	MIN. DEBIET VOOR LUCHTDEBIETREG., ALLE VARIANTEN ²		MAX. DEBIET, COMPLETE AHU WARMTEWIELWISS. (RX)		MAX. DEBIET, COMPLETE AHU PLATENWISSEL. (PX)		MAX. DEBIET, COMPLETE AHU TWINCOILWISS. (CX)		MAX. DEBIET, IL- EN UL-AHU'S (SD)		
	TYPE	m ³ /u ¹	m ³ /s	m ³ /u	m ³ /s	m ³ /u	m ³ /s	m ³ /u	m ³ /s	m ³ /u	m ³ /s
GOLD 004		288	0,08	1620	0,45	1620	0,45			2160	0,6
GOLD 005		288	0,08	2340	0,65	2340	0,65			2880	0,8
GOLD 007		288	0,08	2700	0,75	2700	0,75			2880	0,8
GOLD 008		720	0,20	3600	1,00	3600	1,00			4320	1,2
GOLD 011		720	0,20	3960	1,10	3960	1,10			4320	1,2
GOLD 012		720	0,20	5040	1,40	5040	1,40			6480	1,8
GOLD 014		720	0,20	5940	1,65	5940	1,65			6480	1,8
GOLD 020		1080	0,30	7560	2,10	7560	2,10			10080	2,8
GOLD 025		1080	0,30	9000	2,50	9000	2,50			10080	2,8
GOLD 030		1800	0,50	11520	3,20	11520	3,20			14400	4,0
GOLD 035		1800	0,50	14040	3,90	14040	3,90	14040	3,90	14400	4,0
GOLD 040		2700	0,75	18000	5,00	18000	5,00	18000	5,00	21600	6,0
GOLD 050		2700	0,75	18000	5,00			18000	5,00	20160	5,6
GOLD 060		3600	1,00	23400	6,50			23400	6,50	28800	8,0
GOLD 070		3600	1,00	27000	7,50			27000	7,50	28800	8,0
GOLD 080		5400	1,50	34200	9,50			34200	9,50	43200	12,0
GOLD 100		5400	1,50	39600	11,0			39600	11,0	43200	12,0
GOLD 120		9000	2,50	50400	14,0			50400	14,0	64800	18,0

1) Bij het afstellen van het debiet rondt u de waarde af naar de dichtstbijzijnde instelbare stap.

2) Bij gebruik van drukregeling kan het luchtdebiet naar nul worden geregeld. Dit veronderstelt echter een bepaalde statische drukval in het kanaalsysteem (ongeveer 50 Pa).



Status

Bedrijfsniveau

Luchtinstelling

Min./Max. snelheid

Wordt gebruikt voor functie vraaggestuurde regeling (de vorige sectie geldt ook voor max. snelheid). Stel de laagste en hoogste toegestane debieten in voor iedere ventilator. Dat betekent dat de ventilatoren niet buiten deze grenswaarden zullen werken, ongeacht de behoefte.

3.1.3 Luchtinstelling

De snelheid van de ventilatoren kan maximaal 72 uur worden vergrendeld. Als de functie geactiveerd wordt, wordt de snelheid vergrendeld op de huidige bedrijfssnelheid. Dit is handig bij het instellen van luchtdebieten in het kanaalsysteem en de lucht-aansluitingen. De gewenste periode wordt ingesteld, maar kan eerder worden onderbroken door Stop te selecteren of door de tijdsinstelling op 0 te zetten.

3.2 Temperatuur



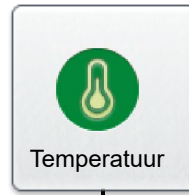
De basisfuncties kunnen worden ingesteld onder Installatie en de waarden kunnen worden afgelezen en ingesteld onder Gebruiker (local).

Zie daarom ook Sectie 4.2 in de functiehandleiding, Installatie, waarin de functies voor temperatuur in detail worden beschreven.

Let op! Als er bij het invoeren van nieuwe temperatuurinstellingen grote veranderingen plaatsvinden, moet u eerst de AHU stopzetten voordat u de nieuwe instellingen invoert.

Specifieke temperaturen, zoals instelpunten, moeten worden aangegeven in °C of °F, terwijl verschuivingen, afwijkingen en verschillen moeten worden aangegeven in K (Kelvin).

Als alleen GOLD SD-units voor inlaatluchtbehandeling zijn geïnstalleerd, is een externe ruimtesensor nodig voor ERS, ORE en uitlaatluchtregeling.



Temperatuur

Status

Instellingen

3.2.1 Status

Alle relevante waarden kunnen hier worden afgelezen. Wordt gebruikt als functiecontrole.

3.2.2 Instellingen

ERS-regeling 1

Op basis van een af fabriek ingestelde curve regelt de regeleenheid de verhouding tussen de in- en uitlaatluchttemperaturen.

Instellingen (zie ook de grafiek rechts):

Waarde	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-1 stap	1 - 4	2
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-1 verschil	1-7 K	3 K
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-1 breekpunt (betreft uitlaatluchttemperatuur)	12-26 °C	22 °C

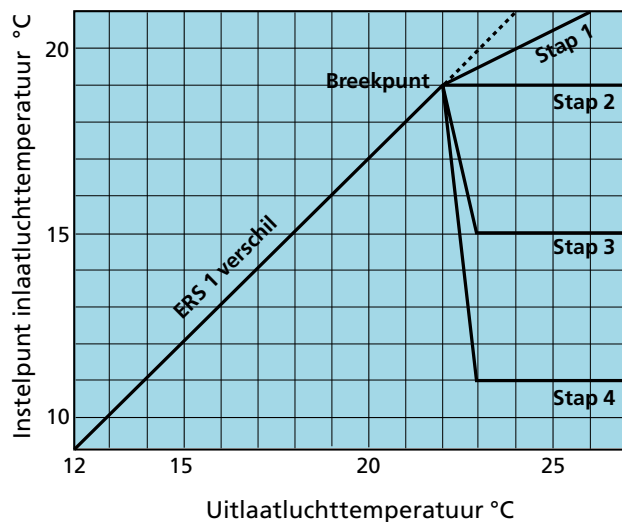
ERS-regeling 2

Een individueel afgestelde curve regelt de verhouding tussen in- en uitlaatluchttemperatuur. De curve heeft vier instelbare breekpunten.

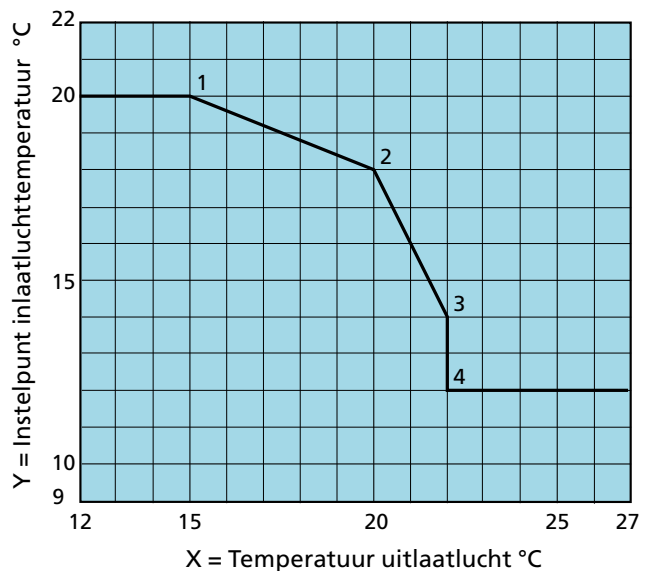
Instellingen (zie ook de grafiek rechts):

Waarde	Instelbereik	Fabrieksinstelling
<i>Uitlaatluchttemperatuur</i>		
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-2 X1	10-40 °C	15 °C
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-2 X2	10-40 °C	20 °C
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-2 X3	10-40 °C	22 °C
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-2 X4	10-40 °C	22 °C
<i>Instelpunt inlaatluchttemperatuur</i>		
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-2 Y1	10-40 °C	20 °C
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-2 Y2	10-40 °C	18 °C
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-2 Y3	10-40 °C	14 °C
Uitlaatgerelateerde inlaatlucht-2 Y4	10-40 °C	12 °C

ERS-regeling 1, voorbeeld



ERS-regeling 2, voorbeeld



Inlaatluchtregeling

Bij inlaatluchtregeling wordt een constante inlaatluchttemperatuur aangehouden zonder rekening te houden met de behoefte in het gebouw.

Instellingen:

Waarde	Instel- bereik	Fabrieks- instelling
Inlaatlucht (temp.instelpunt)	0-40 °C	21 °C

Uitlaatluchtregeling

Bij uitlaatluchtregeling wordt een constante temperatuur aangehouden in het uitlaatluchtkanaal (het gebouw) door de inlaatluchttemperatuur te regelen.

Instellingen:

Waarde	Instel- bereik	Fabrieks- instelling
Uitlaatlucht (temp.instelpunt)	0-40 °C	21 °C
Inlaatlucht, min.	0-30 °C	15 °C
Inlaatlucht, max.	8-50 °C	28 °C

Seizoensgebonden temperatuurregeling

Seizoensgebonden temperatuurregeling maakt het mogelijk om twee temperatuurregelstanden te hebben die omschakelen bij vooraf ingestelde buitentemperaturen.

Instellingen:

Waarde	Instel- bereik	Fabrieks- instellingen
Seizoensgebonden toevoerlucht	0-40 °C	21 °C
Seizoensgebonden uitlaatlucht	0-40 °C	21 °C
Seizoensgebonden toevoerlucht min.	0-30 °C	16 °C
Seizoensgebonden toevoerlucht max.	8-50 °C	28 °C

ORS-regeling

Een individueel afgestelde curve regelt de verhouding tussen de buitenlucht- en de inlaatluchttemperatuur. De curve heeft vier instelbare breekpunten.

Instellingen (zie ook de grafiek rechts):

Waarde	Instel-bereik	Fabrieks-instelling
<i>Buitenluchttemperatuur</i>		
Buitengerelateerde inlaatlucht X1	-50 – +50 °C	-20 °C
Buitengerelateerde inlaatlucht X2	-50 – +50 °C	-10 °C
Buitengerelateerde inlaatlucht X3	-50 – +50 °C	10 °C
Buitengerelateerde inlaatlucht X4	-50 – +50 °C	20 °C
<i>Instelpunt inlaatluchttemperatuur</i>		
Buitengerelateerde inlaatlucht Y1	10 – 40 °C	21,5 °C
Buitengerelateerde inlaatlucht Y2	10 – 40 °C	21,5 °C
Buitengerelateerde inlaatlucht Y3	10 – 40 °C	21,5 °C
Buitengerelateerde inlaatlucht Y4	10 – 40 °C	21,5 °C

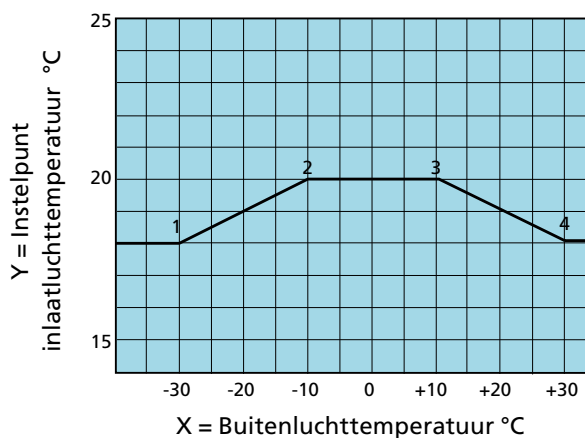
ORE-regeling

Een individueel afgestelde curve regelt de verhouding tussen de buitenlucht- en uitlaatluchttemperatuur. De curve heeft vier instelbare breekpunten.

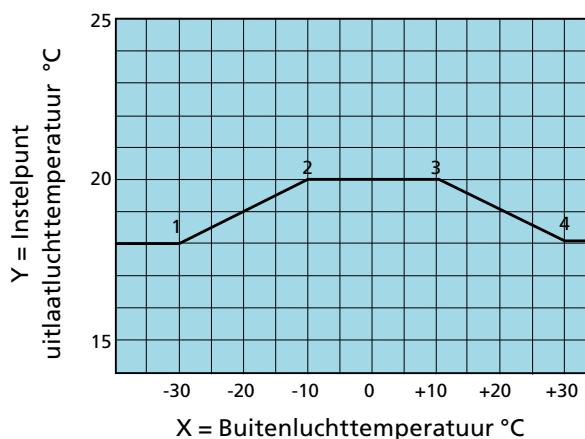
Instellingen (zie ook de grafiek rechts):

Waarde	Instel-bereik	Fabrieks-instelling
Inlaatlucht, min.	0 tot 20 °C	16 °C
Inlaatlucht, max.	16 tot 50 °C	28 °C
<i>Buitenluchttemperatuur</i>		
Buitengerelateerde uitlaatlucht X1	-50 – +50 °C	-20 °C
Buitengerelateerde uitlaatlucht X2	-50 – +50 °C	-10 °C
Buitengerelateerde uitlaatlucht X3	-50 – +50 °C	10 °C
Buitengerelateerde uitlaatlucht X4	-50 – +50 °C	20 °C
<i>Instelpunt uitlaatluchttemperatuur</i>		
Buitengerelateerde uitlaatlucht Y1	10 – 40 °C	21,5 °C
Buitengerelateerde uitlaatlucht Y2	10 – 40 °C	21,5 °C
Buitengerelateerde uitlaatlucht Y3	10 – 40 °C	21,5 °C
Buitengerelateerde uitlaatlucht Y4	10 – 40 °C	21,5 °C

ORS-regeling, voorbeeld



ORE-regeling, voorbeeld



3.2.3 Regelstand

De temperatuur waarbij seizoensgebonden temperatuurregeling moet worden in- en uitgeschakeld, kan worden ingesteld.

Instellingen:

Waarde	Instel-bereik	Fabrieks-instelling
Seizoensgebonden temperatuurregeling, ingeschakeld	-20 – +40 °C	0 °C
Seizoensgebonden temperatuurregeling, uitgeschakeld	-20 – +40 °C	20 °C

3.3 Tijd en schema

Met de ingebouwde timer kunt u de bedrijfsstand/-tijd van de AHU regelen. Sommige andere functies met voorrang, zoals externe timer, communicatie enz., hebben gevolgen voor de ingestelde bedrijfsstanden.

Er zijn vijf verschillende bedrijfsstanden:

Totale stop = De AHU is volledig gestopt. De AHU kan niet worden gestart door interne automatische functies of externe regelcommando's. Een totale stop heeft bovendien voorrang op handmatige bediening via de handterminal.

Lage snelheid = De AHU draait op de ingestelde lage snelheid.

Hoge snelheid = De AHU draait op de ingestelde hoge snelheid.

Normale stop = De AHU is gestopt, maar alle interne en externe automatische functies hebben voorrang op de stop.

Verlengde normale stop = De AHU is gestopt, maar alle interne en externe automatische functies hebben voorrang op de stop, met uitzondering van Zomernachtkoelen.



3.3.1 Tijd en datum

De huidige datum en tijd kunnen worden ingesteld en indien nodig worden aangepast. De timer houdt automatisch rekening met schrikkeljaren.

De betreffende regio en stad kunnen worden geselecteerd, waarna automatisch tussen zomer- en wintertijd wordt gewisseld.

Tijdbron kan worden ingesteld op handmatig of via SNTP (vereist netwerkverbinding) en BACnet. Het tijd- en datumformaat kunnen worden ingesteld.

Tijd en datum

3.3.2 Schema-instellingen

De relevante bedieningsstand kan worden uitgelezen onder Schema-instellingen. Hier kunt u onder Dagschema en Uitzonderingschema ook vooraf een bedieningsstand instellen waarin de luchtbehandelingsunit altijd tijdens niet-geprogrammeerde tijden draait. Deze instelling (start- en stopdatum niet geactiveerd) wordt het meest gebruikt en komt tegemoet aan het overgrote deel van de behoeften.

Als de start- en stopdatum zijn geactiveerd, betekent dit dat tijdens de vooraf ingestelde periode (datum) de vooraf ingestelde tijd van toepassing is tijdens het dagschema en het uitzonderingschema en dat de AHU op alle andere tijden in de vooraf geselecteerde bedieningsstand draait.

Instellingen:

Waarde	Instelbereik	Fabrieksinstellingen
Vooraf ingestelde bedieningsstand	Totale stop/Lage snelheid/Hoge snelheid/Normale stop/Verlengde normale stop	Lage snelheid
Startdatum	Actief/Inactief	Inactief
Startdatum	Jaar/Maand/Dag	
Stopdatum	Actief/Inactief	Inactief
Stopdatum	Jaar/Maand/Dag	

Schema-instellingen

3.3.3 Dagschema

De tijden en dagen kunnen worden ingesteld als de luchtbehandelingsunit moet draaien in de hogesnelheidsstand of de lagesnelheidsstand of moet worden uitgeschakeld.

Voor iedere dag (maandag-zondag) kunnen zes verschillende gebeurtenissen worden ingesteld, die op een bepaald moment moeten plaatsvinden. Hier kunnen ook zes verschillende gebeurtenissen worden ingesteld voor twee uitzonderingen onder Uz1 en Uz2. De voorwaarden voor deze uitzonderingen kunnen vervolgens worden ingesteld onder Uitzonderingschema, Kalender 1 en Kalender 2.

Wij wijzen erop dat de ingestelde gebeurtenis niet wordt meegenomen naar de volgende periode van 24 uur. Als er vanaf 00.00 uur van de volgende periode van 24 uur geen gebeurtenis is ingesteld, zal de AHU werken op de vooraf onder Schema-instellingen ingestelde stand.

Instellingen:

Waarde	Instelbereik	Fabrieksinstellingen
Dag	Ma/Di/Woe/Do/Vr/Za/Zo/Uz1/Uz2	
Tijd	00:00-23:59	00:00
Actie	Inactief/Totale stop/Lage snelheid/ Hoge snelheid/Normale stop/ Verlengde normale stop/Negeren	Inactief

Dagschema

3.3.4 Uitzonderingschema

Eventuele uitzonderingen (Uz1 en Uz2) die eerst zijn ingesteld in het dagschema kunnen worden ingesteld in het Uitzonderingschema. Hier kunt u bepalen voor welke datum of dag van de week de betreffende uitzondering moet gelden. Als u kiest voor Kalender 1 of Kalender 2, wat het meest voorkomt, kunnen deze worden ingesteld zoals beschreven in de volgende sectie.

Instellingen:

Waarde	Instelbereik	Fabrieksinstelling		
<i>Uitzonderingschema 1/2</i> Uitzonderingsmethode	Inactief/Datum/ Datumbereik/ Dag van de week/ Kalender 1/Kalender 2	Inactief	<i>Dag van de week</i> Startdatum	Maand 1-12/ Oneven/Even/ledere Dag 1-7/8-14/15- 21/22-28/29-31/ Afgelopen 7 dagen/ ledere dag
<i>Datum</i> Startdatum Start dag van de week	Jaar/Maand/Dag ledere dag/ Maandag/Dinsdag/ Woensdag/ Donderdag/Vrijdag/ Zaterdag/Zondag	ledere dag	Start dag van de week	ledere dag/ Maandag/Dinsdag/ Woensdag/ Donderdag/Vrijdag/ Zaterdag/Zondag ledere dag
<i>Datumbereik</i> Startdatum Start dag van de week	Jaar/Maand/Dag ledere dag/ Maandag/Dinsdag/ Woensdag/ Donderdag/Vrijdag/ Zaterdag/Zondag	ledere dag	Kalender 1 Kalender 2	Zie volgende sectie Zie volgende sectie
Stopdatum Stop dag van de week	Jaar/Maand/Dag ledere dag/ Maandag/Dinsdag/ Woensdag/ Donderdag/Vrijdag/ Zaterdag/Zondag	ledere dag		

Uitzonderingschema

3.3.5 Kalender 1 en 2

De specifieke dagen waarop Uitzonderingschema 1 of 2 moet gelden, kunnen worden ingesteld bij Kalender 1 en 2. Voorwaarde is dat Kalender 1 of 2 is geselecteerd (zie vorige sectie). Als dat niet het geval is, hebben deze instellingen geen effect.

Er zijn in totaal tien instellingen mogelijk onder iedere kalender en er kunnen steeds diverse functies worden geselecteerd.

Instellingen (voor respectievelijk Kalender 1 en Kalender 2):

Waarde	Instel- bereik	Fabrieks- instelling
Functie 1-10	Inactief/Datum/Datumbereik/Dag van de week	Inactief
<i>Datum</i>		
Startdatum	Jaar/Maand/Dag	
Start dag van de week	ledere dag/Maandag/Dinsdag/Woensdag/Donderdag/Vrijdag/Zaterdag/Zondag	ledere dag
<i>Datumbereik</i>		
Startdatum	Jaar/Maand/Dag	
Stopdatum	Jaar/Maand/Dag	
<i>Dag van de week</i>		
Startdatum	Maand 1-12/Oneven/Even/ledere Dag 1-7/8-14/15-21/22-28/29-31/Afgelopen 7 dagen/ledere dag	
Start dag van de week	ledere dag/Maandag/Dinsdag/Woensdag/Donderdag/Vrijdag/Zaterdag/Zondag	ledere dag

Kalender 1

Kalender 2

3.3.6 Verlengd bedrijf

De ingangen van de regeleenheid voor respectievelijk externe lage snelheid (klemmen 14-15) en externe hoge snelheid (klemmen 16-17) kunnen worden aangevuld met verlengd bedrijf.

Deze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt voor de functie voor langer bedrijf en worden geactiveerd via een drukknop.

De benodigde tijd in uren en minuten kan als volgt worden ingesteld.

Instellingen:

Waarde	Instel- bereik	Fabrieks- instelling
Externe lage snelheid	0:00 - 23:59	0:00
Externe hoge snelheid	0:00 - 23:59 (uren:min.)	0:00 (uren:min.)

Verlengd bedrijf

3.4 Energiecontrole

De status van het stroomverbruik door ventilatoren en andere AHU-onderdelen kan hier worden weergegeven. De SFP-status voor de AHU-ventilatoren en het warmteoverdrachtsrendement van de warmtewisselaar kunnen eveneens worden weergegeven.

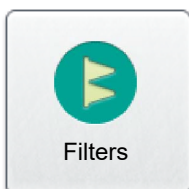


3.5 Filters

De basisfuncties kunnen worden ingesteld onder Installatie en de waarden kunnen worden afgelezen en ingesteld onder Gebruiker (local).

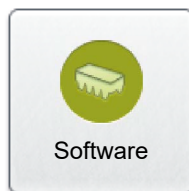
De filterstatus en de huidige alarmgrensstatus voor filters met geactiveerde controle kunnen hier worden weergegeven. Relevante filters zijn het Voorfilter inlaatlucht, Voorfilter uitlaatlucht, AHU-filter inlaatlucht, AHU-filter uitlaatlucht, IL- en UL-filter AHU en Eindfilter inlaatlucht.

Filterkalibratie kan voor ieder filter handmatig geactiveerd worden. Zie voor nadere informatie sectie 2.



3.6 Software

De relevante programmaversies voor de IQlogic-regeleenheid, IQnavigator-handterminal en invoerunits op de communicatiebus kunnen worden weergegeven en geüpdatet vanaf de SD-printplaat die in de IQlogic-regeleenheid geplaatst is (dit kan enkele minuten duren).



3.7 Taal

U kunt hier de gewenste taal instellen. De juiste taal selecteert u normaal gesproken als de AHU voor het eerst wordt opgestart. De taal kan echter te allen tijde worden gewijzigd.

Instellingen:

Waarde	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Taal	Beschikbare talen worden weergegeven	Engels

